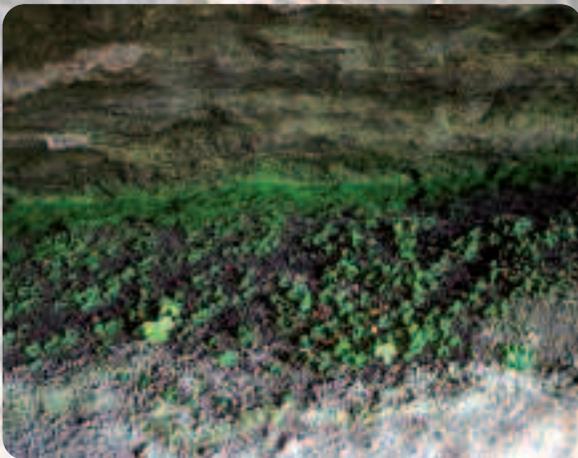


## Schutzmaßnahmen

Mit Hilfe von Artenschutzprojekten werden in Sachsen seit Mitte der 1990er Jahre Erhaltungsmaßnahmen für den Braungrünen Streifenfarn durchgeführt, etwa die Erhaltungskultur von gefährdeten Farn-Individuen oder eine gezielte Regenerierung der Bestände durch verschiedene Vermehrungsmethoden. Von besonderer Bedeutung sind hierbei Verhandlungen und Absprachen mit den Steinbruchbetreibern, um beispielsweise das Verfüllen der Gelände nach dem Abbau zumindest auf Teilflächen zu verhindern. Auf diesen Flächen ist eine Wiederbesiedelung durch Anpflanzungen von in Kultur vermehrten bzw. gesicherten Farnen oder durch Sporenbringung möglich. Inzwischen ist eine positive Bilanz zu ziehen. Intensive Pflegemaßnahmen sind aber weiterhin nötig, um die Bestände zu erhalten.

Zum Schutz des Prächtigen Dünnfarns ist auf eine Nutzung der besiedelten Felsbereiche zu verzichten. Forstliche oder touristische Nutzung muss auf die Ansprüche der Art abgestimmt werden.



Lebensraum des Prächtigen Dünnfarns sind vegetationslose Höhlungen von Sandsteinfelsen in luftfeuchten, wärmebegünstigten Lagen. (Foto: S. Jeßen)

## Ansprechpartner:

Bei Fragen und Hinweisen zu FFH-Arten können Sie sich wenden an:

- das Sächsische Landesamt für Umwelt und Geologie  
Abt. Natur, Landschaft, Boden, Postfach 80 01 32  
01101 Dresden; Tel. (03731) 294238
- die Umweltfachbereiche der Regierungspräsidien Chemnitz und Leipzig
- die Unteren Naturschutzbehörden in den Landratsämtern bzw. die städtischen Umweltämter
- die Naturschutzbeauftragten in den Kreisen
- den Staatsbetrieb Sachsenforst, Nationalparkamt Sächsische Schweiz  
An der Elbe 4, 01814 Bad Schandau, Tel. (035022) 900-600  
e-mail: poststelle.sbs-nationalparkamt@smul.sachsen.de
- die Walter-Meusel-Stiftung und Arktisch-Alpiner-Garten  
Schmidt-Rottluff-Straße 90, 09114 Chemnitz  
Tel. (0371) 42 68 95; e-mail: jessen.walter-meusel-stiftung@gmx.de  
www.arktisch-alpiner-garten.de/artenschutz.htm

## Impressum:

### Farne – Arten der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie

**Titelbild:**  
Braungrüner Streifenfarn  
(*Asplenium adullerinum*)  
(Foto: Archiv LfUG, S. Jeßen)

**Herausgeber:**  
Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Zur Wetterwarte 11, 01109 Dresden  
E-mail: Abteilung4.lfug@smul.sachsen.de  
(kein Zugang für elektronisch signierte sowie für verschlüsselte elektronische Dokumente)

**Redaktion:**  
Abteilung Natur, Landschaft, Boden, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie



**Gestaltung:**  
SUBdesign GmbH,  
www.subdesign.net  
**Druck und Versand:**  
Saxoprint GmbH,  
Enderstr. 94, 01277 Dresden;  
Fax: (0351) 2044366 (Versand);  
E-mail: versand@saxoprint.de  
Die Veröffentlichung kann von der Saxoprint GmbH kostenfrei bezogen werden.

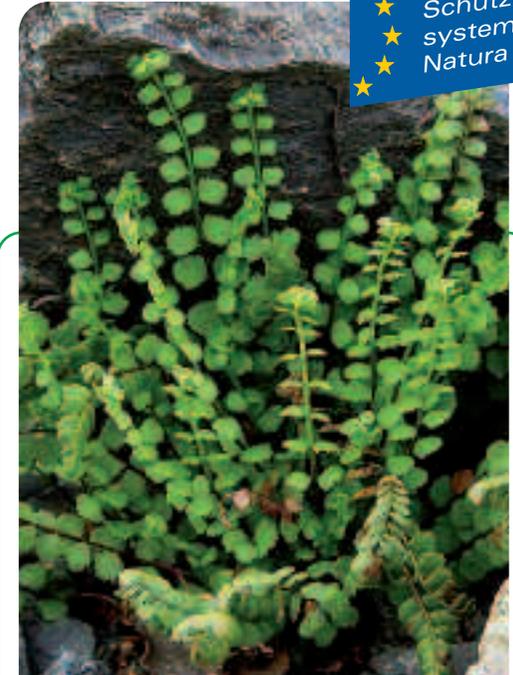
**Copyright:**  
Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind dem Herausgeber vorbehalten.  
Dezember 2007,  
Auflagenhöhe: 8.000 St.  
Artikelnummer: L V-1/37

[www.smul.sachsen.de/lfug](http://www.smul.sachsen.de/lfug)



Das Lebensministerium

Europäisches  
Schutzgebiets-  
system  
Natura 2000



## Braungrüner Streifenfarn (*Asplenium adullerinum*) und Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*)

Arten der Fauna-Flora-  
Habitat (FFH)-Richtlinie

Freistaat  Sachsen

Landesamt für Umwelt und Geologie



Der Braungrüne Streifenfarn besiedelt Felsfluren speziell auf Serpentinitt.  
(Foto: Archiv LfUG, S. Jeßen)

## Steckbrief

### Braungrüner Streifenfarn (*Asplenium adulerinum*)

- kleiner, 8 – 20(-25) cm großer Farn mit kurzem Rhizom und büschelig stehenden, einfach gefiederten, wintergrünen Blättern mit rundlichen Fiedern.
- Blattspindel im unteren Teil rotbraun, Spitze auf 1/5 bis 1/2 der Spindellänge grün.

### Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*)

- Farnart, die in Deutschland fast ausschließlich als Gametophyt (Prothallium, siehe „Biologie“) vorkommt.
- die fädigen, algen- oder moosartigen Gametophyten bilden wenige Millimeter hohe, rasige Kolonien in dunklen, luftfeuchten Felshöhlungen.

## Verbreitung in Sachsen

Der Braungrüne Streifenfarn besiedelt schattige bis lichte Felsspalten und Geröllfluren. Die Art ist auf das seltene und in Deutschland nur in Bayern und Sachsen vorkommende Gestein Serpentinitt spezialisiert. Dieses Gestein ist besonders verwitterungsbeständig, nährstoffarm und für Pflanzen besiedlungsfeindlich. Nur wenige Pflanzenarten können auf diesen besonderen Standorten leben. Neben dem Braungrünen Streifenfarn gibt es in Deutschland noch eine zweite, nur Serpentinitt besiedelnde Streifenfarn-Art, den Keilblättrigen oder Serpentin-Streifenfarn (*Asplenium cuneifolium*). Serpentinitt tritt in Sachsen im Sächsischen Muldenland, Erzgebirgsvorland und Erzgebirge zwischen Zwickauer und Freiburger Mulde auf, u. a. bei Zöblitz, Hohenstein-Ernstthal, Böhrigen und Waldheim. Während der Braungrüne Streifenfarn nur bei Zöblitz und Hohenstein vorkommt, ist der Keilblättrige Streifenfarn in allen genannten Serpentinitt-Gebieten vertreten.

## Wussten Sie schon, dass

- man derzeit etwa 650 Arten von Hautfarnen kennt, die vor allem in tropischen Regenwäldern vorkommen? In Mitteleuropa gibt es nur zwei Arten davon: neben dem zur Familie der Hautfarn zählenden Prächtigen Dünnfarn ist dies der Englische Hautfarn (*Hymenophyllum tunbrigense*).
- die Streifenfarn mit etwa 700 Arten zu den formenreichsten FarnGattungen gehören und weltweit verbreitet sind?

Der Prächtige Dünnfarn ist in Form unabhängiger Gametophyten-Kolonien erst seit den 1990er Jahren in Deutschland bekannt. Die Art ist ansonsten an den extrem atlantischen Raum Westeuropas gebunden. In Sachsen sind mehr als 30 Einzelvorkommen mit Flächengrößen von einem Quadratzentimeter bis zu einem Quadratmeter bekannt. Die Bestände finden sich – von einer Ausnahme im Zittauer Gebirge abgesehen – in der Felslandschaft der Sächsischen Schweiz. Besiedelt werden meist vegetationslose, bis zu mehreren Metern tiefe Höhlungen von Sandsteinfelsen in luftfeuchten, wärmebegünstigten Lagen. Der Farn wächst direkt auf dem Gestein.

## Biologie

Eine Besonderheit von Farnen ist ihr Generationswechsel. Die auffällige Erscheinungsform mit „Farnwedeln“ ist der Sporophyt (d.h. „die Sporen produzierende Pflanze“). Die Sporen keimen jedoch nicht wieder zu neuen Sporophyten aus, sondern bilden unscheinbare Vorkeime, Gametophyten oder Prothallien genannt. Während mithilfe der Sporen lediglich eine ungeschlechtliche (vegetative) Vermehrung möglich ist, entwickeln die Gametophyten Keimzellen für die geschlechtliche Vermehrung. Die Befruchtung erfolgt mittels Wassertropfen. Nach der Befruchtung entstehen aus dem Vorkeim wieder Farnpflanzen (*Sporophyten*). Der Generationswechsel bietet einige Überlebensvorteile: auf z. B. ungünstig trockenen Standorten produzieren die Sporophyten Sporen, die über den Wind verbreitet werden. Diese können die Trockenheit überdauern, bei genügend Feuchtigkeit keimen und wiederum Gametophyten bilden.

Der Prächtige Dünnfarn kommt in Sachsen nur in Form solcher Gametophyten vor, die Überbleibsel aus einer längst vergangenen, feucht-warmen Klimaepoche sind, in der auch der Sporophyt aufgetreten sein muss. Unter den derzeitigen klimatischen Bedingungen sind die Vorkeime nicht in der Lage, Sporophyten zu bilden, können sich jedoch vegetativ ausbreiten. Der Prächtige Dünnfarn tritt vorwiegend in Reinbeständen, z. T. aber auch im Verein mit Moosen auf.

## Gefährdung und Schutz

In der Roten Liste der BRD ist der Braungrüne Streifenfarn in die Kategorie „stark gefährdet“ eingestuft worden, in Sachsen ist er vom Aussterben bedroht. In Sachsen gibt es nur zwei Fundgebiete. Der Prächtige Dünnfarn ist in der Roten Liste der Farn- und Samenpflanzen Sachsens in die Gefährdungskategorie „extrem selten“ eingeordnet. Die Art kommt nur im Elbsandsteingebirge und Zittauer Gebirge vor.

## Die Ursachen für die Gefährdung des ohnehin sehr seltenen Braungrünen Streifenfarns sind vor allem:

- Gesteinsabbau
- die Ablagerung von Müll
- Zuwuchern der Standorte infolge Nährstoffeintrag

## Die Bestände des Prächtigen Dünnfarns können beeinträchtigt werden durch

- Veränderungen des Mikroklimas infolge forstlicher Maßnahmen, die zu einer zu intensiven Besonnung, aber auch zu einer zu starken Beschattung der Felsen führen können (Kahlschläge bzw. dichte Kulturen),
- Maßnahmen, die ein Austrocknen der wasserführenden Schichten in den Felsen zur Folge haben (z.B. Quellfassungen, Entwässerung),
- Zerstören der Felsstandorte durch Abbau von Gestein und Schottermaterial.

In der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie fanden beide Arten Aufnahme in den Anhang II, in dem Tier- und Pflanzenarten stehen, deren Vorkommen bzw. Lebensräume im Rahmen des europäischen Netzes von Schutzgebieten NATURA 2000 zu erhalten sind.